

化学

双钯柱自置换色谱法浓缩氘的实验研究

叶小球, 桑革, 彭丽霞, 秦城

中国工程物理研究院, 四川 绵阳621900

收稿日期 2007-4-2 修回日期 2007-6-21 网络版发布日期: 2008-8-20

摘要 采用双钯柱自置换色谱法建立了1套氘浓缩实验装置。研究并讨论了该装置对氘的富集效果。实验结果表明: 氘丰度为2.0%和5.0%的样品经富集后, 最大氘丰度分别达到31.6%和67.3%。该装置结构简单、操作方便, 适宜对低氘丰度的氢同位素气体进行有效富集。

关键词 [氢同位素](#); [钯](#); [自置换色谱](#); [富集](#)

分类号 [0657.71](#)

Experimental Study on Enrichment of Deuterium by Self Displacement

YE Xiao-qiu, SANG Ge, PENG Li-xia, QIN Cheng

China Academy of Engineering and Physics, Mi anyang 621900, Chi na

Abstract A self-displacement gas chromatography (SDGC) system using two columns packed with Pd was fabricated for deuterium enrichment. The deuterium enrichment performance of the fabricated SDGC system was investigated and discussed. The experimental results show that the maximum deuterium concentration of effluent gas is up to 31.6% from 2.0% of the sample gas, and 67.3% from 5.0% for SDGC system. The structure of the system is simple and it can be applied to deuterium enrichment from hydrogen isotopes of low deuterium concentration.

Key words [hydrogen isotopes](#) _ [Pd](#) _ [self-displacement chromatography](#) _ [enrichment](#)

DOI

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(2951KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“氢同位素; 钯; 自置换色谱; 富集”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [叶小球](#)
- [桑革](#)
- [彭丽霞](#)
- [秦城](#)

通讯作者